



関西学院大学リポジトリ

Kwansei Gakuin University Repository

特許戦略と企業価値

著者	岩城 康史
URL	http://hdl.handle.net/10236/00028225

氏 名	岩 城 康 史
学 位 の 専 攻 分 野 の 名 称	博 士（先端マネジメント）
学 位 記 番 号	甲経営第33号（文部科学省への報告番号甲第699号）
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
学位授与年月日	2019年2月20日
学 位 論 文 題 目	特許戦略と企業価値
論文審査委員	（主査） 教 授 岡 田 克 彦 （副査） 教 授 玉 田 俊平太 教 授 池 田 新 介

論文内容の要旨

本論文は企業の持つ知的財産のなかでも出願特許に着眼し、企業の持つ特許の価値と企業価値の関連性について株式市場の評価を中心に検証したものである。本論文は三部から構成されている。

第一部では、知財の価値を定量的に測定するために、特許の被引用回数を基準に指標を作成し、その指標と企業価値の変化を観察している。特許の被引用は、既に公に認められている特許を他者が新たな特許出願する際に引用すれば発生する。したがって、多くの出願者がある特許を引用すれば、被引用回数は多くなる。このことから被引用回数の多い特許は、それだけ注目度が高く、価値が高いものと推測することができる。著者は被引用回数に基づく知的財産の価値を推定するために、日本の全上場企業の持つ特許の被引用回数を1977年から2009年まで月次で時系列に集計した。次に、各月で直前に引用された特許を重視する割引被引用数（DCC）を定義し、全企業について時系列で変化するDCCのデータベースを構築した。そして、DCCに基づいて知財価値の高い企業群から低い企業群まで6分類し、知財価値の高い企業群は企業価値をその後も高めている企業であるかどうかを検証した。具体的には、期首に作成した6つのポートフォリオを、常にDCCの多い企業群と低い（無い）企業群に順番に分類されるように月次でリバランスを行いながら388ヶ月運用し、その投資パフォーマンスを観察したのである。その結果、被引用の無い企業群（あるいは出願特許を持たない）は既知のリスクファクターを考慮しても有意に負の α が観察され、被引用の多い企業群には有意に正の α が観察された。また、バブル崩壊前後に標本企業を分類して観察した結果、バブル崩壊以後については、DCCはとりわけ重要なパフォーマンスの決定要因であることが示された。

第二部では、特許出願戦略と企業の将来パフォーマンスに着眼している。筆者の問題意識は、特許戦略として、多角的な技術特許を抑えるのが有効か、得意分野に集中する方が有効かを確認することである。特許戦略の多角化度を測定するため、先行研究を参考に、特許の国際特許分類（IPC）のサブクラス数の集中度を活用。特許のサブクラスが特定の領域に固まっているかどうかを、ハーフィンダール・ハーシュマン指数で算出し、その逆数として多角化度（TDI）を定義している。こうした多角化度の定義は筆者のオリジナルである。この指標を用いて、DCCが最も多い企業群を対象にパフォーマンスを検証したが、はっきりした傾向は認められていない。ただ、1990年以降のバブル崩壊後においては、多角化度が小さい企業、すなわち、研究開発において「選択と集中」をしている企業群のパフォーマンスが高いことが示された。

第三部では、特許出願戦略のもう一つの側面である、「保有特許の幅」に着眼している。特許の「多角化度」は特許出願の事業領域の広さを表したのに対して、「幅」はある得意領域の関連分野をどの程度抑えて

いるかを示す指標と解釈できる。この「幅」についても、筆者はオリジナルな測定手法を考案している。それは、国際特許分類がツリー構造で管理されている点に着眼したもので、保有している特許と特許との距離を国際特許分類におけるノードとノードの間にはられる枝の最大数（TWI）と定義し、それをを用いたのである。こうして作成された幅の代理変数 TWI は、第二部の多角化度の代理変数 TDI とは相関のない独立した変数となっている。この変数に基づいて筆者は、「選択と集中」する企業のなかでも、どのような知財戦略が有効かを検証するため、「多角化度（TDI）」と「幅（TWI）」の2つの基準で $5 \times 3 = 15$ の企業群に分類し、それぞれの将来パフォーマンスとの関連性について観察した。その結果、多角化度が低く、幅の広い知財戦略を持つ企業か、あるいは幅の狭い知財戦略を持つ企業群のいずれかが、将来の価値創造に成功していることが明らかとなった。筆者は、破壊的イノベーションを起こす素地を整えた企業か、他社には真似のできない高度な専門性を持つ企業のどちらかが高いパフォーマンスを示していると解釈しながら、今後の日本企業のあるべき知財戦略の方向性を主張している。

論文審査結果の要旨

本研究の貢献は、企業の持つ知的財産の価値を、大規模な特許データベースを活用しながら全上場企業について定量的に推定し、知的財産価値と企業の将来価値との関係を明らかにしたことである。先行研究において、知的財産価値と企業価値の価値関連性を研究したものは複数存在するが、将来における株価パフォーマンスを評価軸にしたものは評者の知る限り稀少である。研究開発投資は将来への投資だと考えられているが、知的財産の価値とトービンの q との関連性をクロスセクションで観察しているだけでは、知的財産が将来の企業価値創造に役立つものなのかははっきりしない。そこで本研究では、知的財産価値の代理変数である出願特許の被引用数を用いて銘柄選択し、それらの銘柄群で構築した株式ポートフォリオがリスクに見合った以上のリターンをもたらすかを検証した。イノベーション研究で用いられる大規模特許データベースを活用しながら、ファイナンス研究のアセットプライシングモデルに依拠し、長期間の実証的検証を行っている。このため、本研究はイノベーション研究の観点からも、ファイナンス研究の観点からも新しい取り組みとなっている。

本研究は企業の特許出願戦略についても踏み込んだ検証を行っている。国際特許分類コードのデータ格納構造に着眼し、企業が様々な領域に多角的に特許を取得しているか（特許の多角化度）、あるいは、特定領域において幅広く特許を取得しているか（特許の幅）、という2軸で戦略を評価している。この2つの評価軸を定量的に作成するために、著者が独自の指標を開発している点は新しい試みであり、高く評価できる。こうした知財戦略の評価により得られた知見は、企業は研究開発においてはむやみに多角化するのではなく、ある程度の専門領域に特化する方が、将来のパフォーマンスは良い。また専門領域においては、隣接する領域を幅広く考え特許をおさえていくか、あるいは特定の専門領域を深掘りするような特許戦略が良いことが示唆された。

本研究は、その発見事項を市場の効率性との関係性をより明確に整理することで、ファイナンス領域の有力な学術誌にも掲載可能な論文だと判断する。また、イノベーション研究の領域においては、特許の多角化と幅の議論をより明確にすることで、同領域の研究としても大きな貢献ができる可能性がある。更に磨きをかけることで、より水準の高い研究論文となる点を指摘しながら、現段階でも本学博士学位を授与するに相当する論文であると判断する。